

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2002-209039  
 (43) Date of publication of application : 26. 07. 2002

(51) Int. Cl.

H04N 1/00  
 G03G 21/04  
 G03G 21/02  
 G06F 3/12  
 G06F 17/60  
 H04N 1/40

(21) Application number : 2001-004714  
 (22) Date of filing : 12. 01. 2001

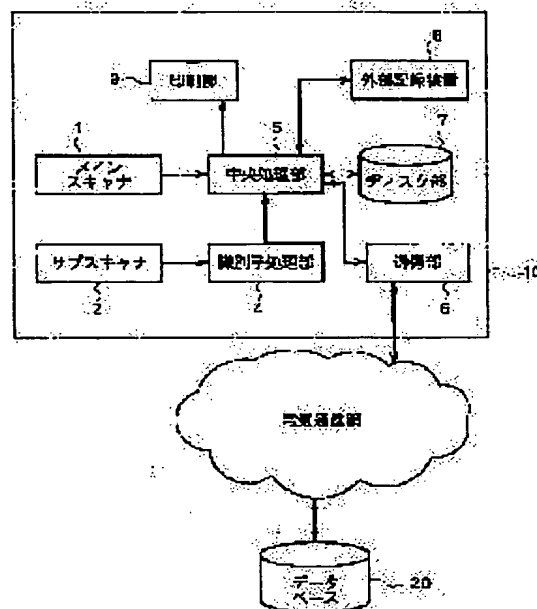
(71) Applicant : FUJI XEROX CO LTD  
 (72) Inventor : SON MASAHIDE  
 FUKUI MOTOFUMI  
 MURAKAMI AKINORI  
 FUJIMAKI TAKAHIRO

## (54) COPYING MACHINE, COPYING METHOD, AND METHOD FOR PROVIDING BOOK COPY SERVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a copying machine that takes a copyright of a book into account and can aid collection of a copy compensation in the unit of a copy object.

SOLUTION: The copying machine is configured such that a central processing unit 5 buffers image data of a copy object read by a main scanner 1 and acquires copy conditions corresponding to an identifier of the copy object that is read by a sub scanner 2 and recognized by an identifier processing section 4 from a database 20, the central processing unit 5 outputs the buffered image data to a print section 9 when the copy conditions indicate permission of copy according to the copy propriety of the copy conditions and performs charging processing under a charging condition in the acquired copy conditions.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



3 【請求項1】 複写対象物を読み取るメインスキャナ手段と、  
前記読み取られた複写対象物上に配述された隠金条件を認識する手段と、  
前記認識した隠金条件に従って隠金処理を実行する手段と、  
前記ことを特徴とする複写装置。  
【請求項12】 複写対象物としての図書を読み取るメインスキャナ手段と、  
前記図書の識別子の配述を読み取るサブスキャナ手段と、  
と、  
前記ことを特徴とする複写装置。

5

前に取得した複写条件が満たされるときのみ、前記データベースから当該複写物の電子データを取得して印字する手段と、

を含むことを特徴とする複写装置、

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、図写などの複写を行う複写装置、複写方法、及び図写複写サーバの提供、方法に關する。

【0002】

10

【従来の技術】近年、書籍に含まれる特定のページのみを購入し、それ以外のページに基き、新たなために、書籍の内容を

【請求項13】 複写の指示を受けて、複写対象物を就み取る工程と、  
前記複写対象物に関連する限条件を取得する工程と、  
前記取得した限条件に基づいて限条件を実行する工程と、  
を含むことを特徴とする複写方法。  
【請求項14】 複写の指示を受けて、図書の複写対象物のページを読み取る工程と、  
当該図書の識別子を判別する工程と、  
前記判別した図書の識別子に関連する、当該図書の複写可否の情報を取得する工程と、  
前記取得した情報により、当該図書が複写可能と判定されているときのみ、前記メインスキャナ手段で読み取られた複写対象ページの複写物を生成する工程と、  
当該複写対象ページの複写物とする複写物の製造方法。【請求項15】 請求項14に記載の複写物の製造方法において、

入スキナにて電子的データに変換し、この電子的データをサーバに接続しておき、要求に応じて各ページに対応する電子的データを配信するサービスが提供されている。

【0003】しかし利用者にとってみれば、店頭で書籍の内容を確認することができることが望ましいが、電子的に配信する態様では、書籍の各ページの配信を特徴づける必要があるもので、気軽にページをめくってみることができない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、上記従来の書籍の部分提供方法では、電子化された書籍を必要に応じて印刷させる態様となっていたので、利用者側にとっての利便性が低い場合があった。

【0005】そこで、書籍を随所に施設内に複写機を配備して必要なページを複写させるサービスを提供することも考えられるが、この場合には、無制限な複写を防

前記判別した図書の識別子を利用し、前記読み取られた図書に属するページであるかを否を判定し、前記読み取られた図書に属するページであることを判定する工程を含む、複写対象ページが、当該図書に属するページである場合にのみ、前記複写物の生成をすることを特徴とする複写物の製造方法。

【請求項16】 複写の指示を受けて、図書の複写対象部分の複製を受ける工程と、当該図書の識別子を判別する工程と、複写対象のページを判別する工程と、前記判別した図書の識別子とに基づき、当該図書の該当すべき情報取得する工程と、前記取得した情報により、当該図書の当該ページが複写可能と判定されているときにのみ、前記読み取られた図書に属するページであることを判定する工程と、複写対象ページの複写物を生成する工程と、を含むことを特徴とする複写物の製造方法。

【請求項17】 複写の指示を受けて、複写対象物に関連する露光条件を取得するモジュールと、前記複写対象物に関連する露光条件を実行する工程と、

止したり、その番帳、又はページの単位での複写対価を徴収することが困難である。

【0006】本説明は上記実情に鑑みて為されたもので、替稿の著作権に配慮するとともに、所定単位での複写対価の徴収を支援する複写装置及び複写方法を提供することを目的とする。

【0007】

【問題を解決するための手段】上記従来例の問題点を解決するための本説明は、複写対象物の識別子と、その複写対象物の複写条件とは関連づけて蓄積するデータベースに接続された複写装置を有し、複写の指示を受け、複写対象物を読み取る手段と、複写の手段と、当該複写対象物の識別子を判別する手段と、前記判別した複写対象物の識別子に関連する複写条件を前記データベースから取得する手段と、前記取得した複写条件が満たされることにのみ、前記メインキヤノン手段で複写を取られる複写対象物の複写物を印字する印字手段と、を含むことを特徴としている。このように、複写対象物の識別子を利用して複写条件が設定される、この複写条件が満たされるときに複写物が印字されるので、この複写条件を複写可否の条件や複写対価の課金条件とすることにより、

6  
書籍の著作権が配属され、また複写対象物の単位での複写対象物の取扱いが変更される。

【0008】本発明のある態様では、前記印刷された複写対象物の識別子を利用して、前記メインスキャナ手段に於て取り除かれた複写対象部分が、当該複写対象物に属するかどうかを判断する手段をさらに含み、前記判断により、複写対象部分が該当する複写対象物に属しない場合、前記印刷文字手段による複写物の印刷を禁止制御することに好適である。これにより、複写対象物の識別子が意にも好適である。また、複写対象物の複製が意に正しく制御できる。

【0009】また、上記従来例の問題点を解決するため、  
の本発明は、複数のページからなる複写対象物の識別子  
と、その複写対象物のページごとの複写条件とを関連づ  
けて蓄積するデータベースに接続された複写装置であっ  
て、複写の指示を受けて、複写対象のページを読み取る  
メインスキャン手段と、当該複写対象物の識別子とを判別  
する手段と、複写対象のページを判別する手段と、前記  
判別した複写対象物の識別子とページとに基づき、当該  
ページの複写条件を前記データベースから取得する手段  
と、前記取得した複写条件が満たれたときにのみ、前  
記メインスキャン手段で読み取られた複写対象ページを  
複写物を印字する印字手段と、を含むことを特徴として  
いる。これにより、ページ単位での複写対価の徴収が支  
援される。

【0010】ここでページを判別する手段は、前記メ  
 ンスキャナにて読み取られた描写対象ページの画像に基  
 づいて判別を行うことが好適である。すなわち、各ペ  
 ージは、ページの画像から抽出される特徴量により判別し  
 てよいし、事前にページ上に表された所定記述により  
 判別してもよい。

【0011】また、これらの複写装置において、前記複写対象物の識別子を判別するために、前記複写の指示を受ける複写対象物の表面に配設された識別コードを読み取り、取得した識別コードを当該複写対象物の識別子として設定する手段と、を含むことも好適である。

【0012】さらに、前記印字手段が、複写対象ページの複写物を印字する際に、前記複写対象物の識別子を表す記述を含めて印字することも好適である。これにより、当該識別子の印字を認識することとすれば、再度の複写に対する対価の徴収も可能となる。

【0013】すなわち、本発明のある態様では、複写対象物の識別子と、その複写対象物の複写条件とを関連付けて管理するデータベースに格納された複写装置が、出典の識別子が記述されている複写物を発見し取り出し、当該複製された識別子を抽出して、前記データベースからデータを複写対象物の識別子として、前記データベースからのデータを複写対象物に対する複写条件取得するときのみに、前記複写装置は、取得した複写条件が満たされるべきときのみ、前記複写装置は、

9

5

前に取得した複写条件が満たされるときのみ、前記データベースから当該複写物の電子データを取得して印字する手段と、

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、図書などの複写を行う複写装置、複写方法、及び図書複写サーバの提供、方法に關する。

【0002】

10

【発明の背景】近年、書籍に代わられる電子のページのみ、

【0003】しかし利用者にとってみれば、店頭で書籍の内容を確認することができるということが望ましいが、電子的に配信する態様では、書籍の各ページの配信を特許する必要があるのでは、気軽にページをめくってみることができない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、上記従来技術の部分的提供方法では、電子化された書籍を必要に応じて印刷させる態様となっていたので、利用者側に

とつての利便性が低い場合があった。  
【0005】そこで、書籍を陳列した施設内に複写機を  
配備し、必要ページを複写させるサービスを提供する  
ことも考えられるが、この場合には、無制限な複写を防  
止したり、その書籍、又はページの単位の複写対価を  
徴収することが困難である。

【0006】本邦明は上配英情に鑑みて為されたもので、書籍の著作権に配慮するとともに、所定単位での複写教師の徴収を支援する複写装置及び複写方法を提供することを目的とする。

【0007】「四角」を解決するための手段」と「配符表の問題点を解

決するためには、複写対象物の識別子と、その複写対象物の複写条件とを関連づけて蓄積するデータベースに接続された複写装置であつて、複写の指示を受け、複写対象物を読み取るメインシステム手段と、当該複写対象物の識別子を判別する手段と、前記判別した複写対象物の識別子と、その複写条件とを関連づけて蓄積するデータベースに接続された複写装置であつて、複写の指示を受け、複写対象物を読み取るメインシステム手段と、当該

写対象物の個別子に関連する複写条件を前記データベースから取得する手段と、前記取得した複写条件が満たされるときにのみ、前記メインキヤナラ手段へ割当取られる複写対象物の複写物を印字する印字手段と、を含むことを特徴としている。このように、複写対象物の個別子とを利用して複写条件が設定される、この複写条件を満たされるときに複写物が印字されるので、この複写条件を複写可否の条件や複写対価の課金条件とすることにより、



裏面をスキャンできるようにする。

[0036] そして利用者が図示しない複写開始のボタンを押下すると、メインスキャン1が目的のページを読み取るとともに、サブスキャン2が裏面を読み取る。そして、メインスキャン1にて読み取られた画像データを用いて、メインスキャン2によりパッチャされる。一方、サブスキャン2が読み取った裏面側の画像データから識別子処理部4がISSNやISSNなどの識別コードを認識し、これらのコードを複写対象物の識別子として、電気通信網を介してデータベース20から対応する複写条件を取得する。

[0037] ここで、データベース20において、この複写対象物に対する複写条件が「複写可能」であった場合には、中央処理部5が、印刷部9に対してパッチャしている画像データを出力し、印刷部9が複写物を生成する。またここで、複写条件に定められた課金条件により、中央処理部5が複写料金を徴収するための処理を行う。この処理は例えば事前に投入された金額から複写料金を差し引く等により行うことになる。

[0038] また、本実施の形態においては、中央処理部5が印刷部9に出力する画像データに対し、複写対象物の識別子を表す記述を合成することも好ましい。この記述は、例えばバーコードやグリフ等、ビット列を所定の印刷状態として表現できるものであればどのようなものであってもよい。また、複写物の画像データ自体を同時に埋め込むこととしてもよい。

[0039] この場合には、中央処理部5は、メインスキャン1から入力される画像データに複写対象物の識別子（出典となった複写対象物の識別子）が含まれているかを調べ、含まれているときには、この識別子に関する記述をデータベース20から取得し、当該複写条件に従って処理する。これにより、再複写などの場合に、サブスキャン2の読み取り側に識別子の記述がない場合にも複写条件に従った処理を行うことができる。

[0040] [第2の実施形態] 次に、本発明の第2の実施の形態に係る複写装置について説明する。本実施の形態に係る複写装置は、図1に示した第1の実施の形態に係るものと同様構成を有するものであるが、中央処理部5の動作が異なる。また、データベース20に蓄積されている情報の内容が異なる。すなわち、本実施の形態のデータベース20は、図3に示すように、複写対象物の識別子（ID）に対し、その複写対象物に含まれているページごとに、当該ページに対する複写条件として、複写可否の条件（Pa）と、そのページの複写対価の条件（Pb）とを関連づけて蓄積している。また好ましくは、このページの画像データに基づいて生成される特徴量の情報（Pc）を併せて蓄積している。

[0041] 本実施の形態の中央処理部5は、ディスク部7に格納されたプログラムに従い、図4に示す処理を

実行する。すなわち、中央処理部5は、メインスキャン1から入力される画像データをパッチャするとともに（S1）、この画像データに基づいて特徴量の情報を生成する（S2）。ここで特徴量の情報は、公知のテクニカル特徴量の生成処理であってよいし、読み取られた画像データをハッシュ関数によって処理し、所定のハッシュ値を特徴量として生成することとしてもよい。

[0042] そして中央処理部5は、識別子処理部4から入力される識別子をキーとして、それに対応して蓄積されている各ページの複写条件並びに特徴量の情報とを特定する（S3）。そして、処理S2で生成した特徴量に合致する特徴量を有するページが存在するか否かを調べ（S4）、存在すれば（Yesならば）、そのページの複写条件を取得して（S5）、当該条件に従ってパッチャした画像データを処理する（S6）。この処理S6では、第1の実施の形態における処理と同様であり、具体的には複写条件に含まれる複写の可否に基づいて複写可能であれば印刷部9にこのパッチャした画像データを出力して複写物を生成するとともに、複写対価の条件を参照して課金の処理を実行する。

[0043] そして、この処理S6が完了すると、処理を終了する。一方、処理S4において、合致する特徴量を有するページが存在しないならば（Noならば）、パッチャしている画像データを破棄して、処理を終了する。尚、この場合には、「複写できません」といったメッセージを画面に表示しない表示部に出力的ことも好ましい。

[0044] 本実施の形態の中央処理部5が、本発明における複写対象物部分が複写対象物に属するか否かを判断する手段、複写対象のページを判断する手段及び、ページごとの複写条件に応じた処理を行う各手段を実現したものに相当する。

[0045] 本実施の形態によれば、ページ単位で複写条件を設定でき、例えばカラーページの複写に対する対価をモノクロページの対価より高めに設定したり、広告ページの複写については無料としたり、さらには、所定のページについては複写を禁止することができるようになる。

[0046] さらに、本実施の形態では、データベース20が各ページの画像データに基づいて生成される特徴量の情報を蓄積していることで、例えば裏表だけ付いた複写を試みるなどの不正が行われたとしても、その表紙から読み取られる識別子に関連する各ページの特徴量が実際に読み取られたページの特徴量と一致しないので、不正な利用が防止できる。

[0047] もっとも、このような不正に対する処理が不要である場合などでは、データベース20は、ページ番号に関連づけて複写条件（Pa及びPb）を管理しているのみでも構わない。この場合には、中央処理部5はメインスキャン1にて読み取ったページの画像データに

基づく特徴量の生成処理と、生成した特徴量をデータベース20から検索する処理とを行わない。

[0048] さらに、本実施の形態においても、中央処理部5が印刷部9に出力する画像データに対し、複写対象物の識別子を表す記述を合成してもよい。さらに同様地に、中央処理部5は、メインスキャン1から入力される画像データに複写対象物の識別子が含まれているか否かを調べ、含まれているときには、この識別子に関連づけた複写条件をデータベース20から取得して、当該複写条件に従って処理してもよい。

[0049] そして、これまでの説明においては、中央処理部5は、メインスキャン1にて光学的に読み取られた画像データを印刷するようになっているが（例えば図4の処理S6）、このようにせず、データベース20に事前複写対象物の識別子（ID）に対し、複写可否の条件（A）及び複写対価の条件（B）のみならず、複写対象物自体の電子データを関連づけて蓄積しておき、処理S6に代えて、複写条件に従い、データベース20から当該電子データを取得し、これを印刷することとするのも好ましい。このようにすれば、光学的に読み取られたデータではなく、電子データの印刷が可能なため、品質の高い複写物を提供することができる。

[0050] [データベースの配置] これら第1、第2の実施の形態においては、データベース20は、例えば出版社や書店等で集約的に管理してもよい。すなわち、このデータベース20により、複写条件等を一括管理することで、メンテナンスを容易にするとともに、不正を防止できる。また、データベース20は一台だけでなく、公知のようにマスタ及び、スラブと同一の内容を備えたスレーブを含むシステムであってもよい。

[0051] さらに、施設ごとにデータベース20を設けてもよいし、複写装置ごとにデータベース20を設置してもよい。このようにすることで、個別的対応が可能となる。また、データベース20は一台だけでなく、公知のようにマスタ及び、スラブと同一の内容を備えて、増設の図書の複写を禁止することもできるようにする。

[0052] [第3の実施形態] さらに、ここまでの説明では、データベースに対するアクセスが必要であったが、複写対象物の各ページに複写条件を記述しておくことにより、この記述を読み取って処理することで、データベースを用いることなく上記処理を実現できる。すなわち、本実施の形態においては、複写対象物としての例えば図書の各ページの少なくとも一部に複写条件を示す記述を含む。つまり、本実施の形態においては、図書のページ上に、例えば図5に示すようにグリフ（G）の形で複写条件が記述される。

[0053] このグリフには、複写の可否並びに複写対価の情報を含むことが好適であり、より好ましくは、このページの特徴量の情報を含む。そして本実施の形態に

係る複写装置11は、図6に示すように、複写対象物の複写面をスキャンするメインスキャン21と、中央処理部22と、中央処理部22により実行されるソフトウェアが格納されるディスク部7と、記録媒体からプログラムやデータを読み取る外部記録装置8と、印刷を行う印刷部9とから主として構成されている。尚、第1、第2の実施の形態と同様の構成となるものについては、同じ符号を付して詳細な説明を省略する。

[0054] ここでメインスキャン21は、図示しない操作部から複写の指示があったときに複写対象物のページを読み取って画像データとして中央処理部22に出力する。中央処理部22は、この画像データをパッチャし、さらにこの画像データからグリフを公知の方法で認識して、このページの複写可否及び複写対価の情報を取得する。そして、複写可否として複写可能と設定されるときには、パッチャした画像データを印刷部9に出力する。また、複写禁止と設定されているときには、パッチャした画像データを破棄し、図示しない表示部に「複写が禁止されています」などのメッセージを出力する。

[0055] 中央処理部22は、また、画像データを印刷部9に出力して複写物を生成したときに、第1、第2の実施の形態における中央処理部5と同様に、複写対価の情報に応じて課金処理を実行する。

[0056] さらに、本実施の形態において特徴的なことは、複写物に対してグリフ（G）等の複写条件の記述が印刷されるので、再複写のときにも複写条件に応じた処理が可能となることである。さらに、中央処理部22が複写条件の記述を認識できないときには複写を禁止するようにすれば、例えば複写条件の記述を画像処理により消去して印刷部9に出力することで、それ以上の再複写を禁止できる。

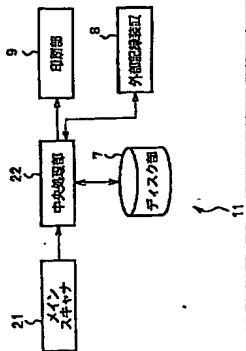
[0057] [発明の効果] 本発明によれば、複写対象物の識別子と、その複写対象物の複写条件とを関連づけて蓄積するデータベースに格納された複写装置が、複写の指示を受けて、複写対象物を読み取り、当該複写対象物の識別子と複写条件とを照合して、当該複写対象物の識別子に関連する複写条件をデータベースから取得して、この複写条件を満たされるときにのみ、複写物を印刷する複写装置として、この複写条件を複写可否の条件や複写対価の課金条件とすることにより、書籍の著作権が保護され、また複写対象物の単位での複写対価の徴収が支障される。

[図面の簡単な説明]  
[図1] 本発明の実施の形態に係る複写装置の構成ブロック図である。

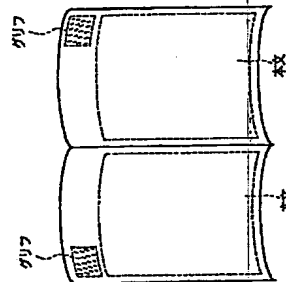
[図2] データベース20の内容の一例を表す説明図である。

[図3] データベース20の内容の一例を表す説明図

【図6】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7 識別記号

G 0 6 F 17/80 1 4 2  
H 0 4 N 1/40 3 3 2

特コード (参考)

F I 3 9 0  
G 0 3 G 21/00 3 9 2  
H 0 4 N 1/40 5 5 4  
Z

Fターム (参考) 2H027 E108 EK03 F805 PD08 ZA07  
2H034 FA03  
5B021 AA01 AA19 BB10 EE01 NN00  
NN18  
5C062 AB17 AB22 AB41 AB42 AC04  
AC51 AF08 AF14 BB05  
5C077 LL14 NP07 PF66 PQ12 PQ22  
IT06

(72) 発明者 村上 哲範  
神奈川県横浜市西区みなとみらい3丁目3  
番1号 富士ゼロックス株式会社内  
(72) 発明者 藤巻 貴宏  
神奈川県横浜市西区みなとみらい3丁目3  
番1号 富士ゼロックス株式会社内

成ブロック図である。

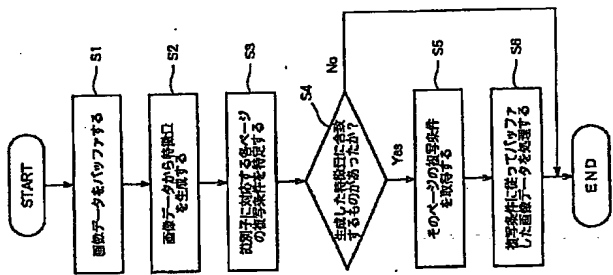
【符号の説明】

- 1, 21 メインユニット、2 サブユニット、4 識別子処理部、5, 22 中央処理部、6 通信部、7 データベース、8 外部記憶装置、9 印刷部、10, 11 複写装置、20 データベース。

【図2】

ID	A	B
xx-xxxx-xxxx	可	aaaa
xx-xxxx-xxxx	否	0

【図4】



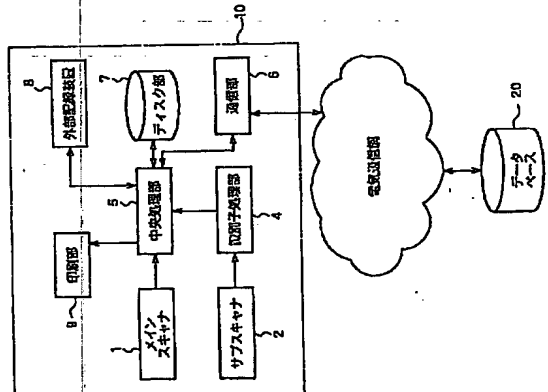
である。

【図4】 中央処理部の処理内容の一例を表すフローチャート図である。

【図5】 複写条件が記述されている複写対象物の一例を表す説明図である。

【図6】 本発明の別の実施形態に係る複写装置の構成ブロック図である。

【図1】



【図3】

ID	ページ	Pa	Pb	Pc
xx-xxxx-xxxx	1	可	aaaa	xxxx
	2	否	0	xxxx
yyyyyyyy	1	否	0	xxxx